FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

508

Année 1962

T H E S E

pour le

D O C T O R A T EN M E D E C I N E

(Diplôme d'Etat)

par

M A C Q U A I R E Pierre
né le 22 Juin 1927 à Falaise (Calvados)

Présentée et soutenue publiquement le : 1962

"ETUDE CRITIQUE ET STATISTIQUE DE 101 CAS DE GROSSESSE CHEZ LA FEMME DIABETIQUE "

Président : Monsieur le Professeur LACOMME

PARIS - 1962

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1962

T H E S E

pour le

D O C T O R A T EN M E D E C I N E

(Diplôme d'Etat)

par

M A C Q U A I R E Pierre
né le 22 Juin 1927 à Falaise (Calvados)

Présentée et soutenue publiquement le : 1962

"ETUDE CRITIQUE ET STATISTIQUE DE 101 CAS DE GROSSESSE CHEZ LA FEMME DIABETIQUE "

Président : Monsieur le Professeur LACOMME

PARIS - 1962

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK
LEIDEN

1-2-1962

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. ALAJOUANINE (T.), AUBIN (A.), BENARD (H.), BULLIARD (H.), CADENAT (F.), CHABROL (E.), CHAMPY (C.), DEBRE (R.), GASTINEL (P.), HALPHEN (E.), HAZARD (R.), HEUYER (G.), LANTUEJOUL (P.), LAROCHE (G.), LEVY-SOLAL (E.), LIAN (C.), MATHIEU (P.), MOCQUOT (P.), MONDOR (H.), MONOD (R.), MOREAU (R.), MOULONGUET (P.), OLIVIER (E.), PASTEUR-VALLERY-RADOT, PETIT-DUTAILLIS (D.), QUENU (J.), RICHET (C), SENEQUE (J.), STROHL (A.), TANON (L.).

DOYEN . . . . . Léon BINET
Membre de l'Institut

1er ASSESSEUR .....(Jean VERNE
2° ASSESSEUR .....(Gaston CORDIER

I.- PROFESSEURS

1°) CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.) SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	N.....
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du travail	DESOILLE (H.)
Médecine Légale	PIEDELIEVRE (R.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	HUGUIER (J.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.P.)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)

MM.

Pharmacologie ..... CHEYMOL (J.)

Physiologie ..... BINET (L.) / BARGETON (D.)

Physiologie et pathologie obstétricale ..... LEPAGE (F.)

Physique médicale ..... DOGNON (A.) / DJOURNO (A.)

Radiologie médicale ..... DESGREZ (H.)

Technique chirurgicale et chirurgie expérimentale ..... N.....

Thérapeutique ..... CONTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Biochimie médicale ..... DESGREZ (P.) / POLONOVSKI (J.)

Biologie médicale ..... BOURLIERE (F.)

Embryologie ..... TUCHMANN (H.)

Hygiène et médecine préventive ..... DEPARIS (M.)

Parasitologie ..... BRUMPT (L.-C.)

Pathologie chirurgicale ..... LAURENCE (G.)

Pharmacologie ..... LEVY (Melle.J.)

Physiologie ..... PARIS (J.)

Physique médicale ..... KELLERSHOHN (L.)

2°) CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

MM.

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)..... REDON (H.)

Clinique cardiologique (Broussais) ..... MOUQUIN (M.)

Cliniques chirurgicales ...
- (Beaujon..... LORTAT-JACOB (J.L)
- (Cochin ..... LEGER (L.)
- (Hôtel Dieu..... PATEL (J.)
- (Pitié ..... CORDIER (G.)
- (Saint-Antoine ..... GOSSET (J.)
- (Salpêtrière ..... SICARD (A.)
- (Tenon ..... OLIVIER (Cl.)

Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants Malades) ..... FEVRE (M.)

Clinique Chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin) ..... MERLE D'AUBIGNE (R.)

Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais) .. CAUDART d'ALLAINES (F. de)

Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec) .... MATHEY (J.)

Clinique endocrinologique (Pitié) ..... DECOURT (J.)

MM.

Clinique de Génébique médicale (Enfants Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	FUNCK-BRENTANO(P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (St-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude Bernard)	MOLLARET(P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne) ..	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière) ..	CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales .... (Boucicaut	LENEGRE (J.)
(Broussais	SOULIE (P.)
(Cochin	JUSTIN-BESANCON(I
(Cochin	BROUET (G.)
(Hôtel Dieu	BARIETY (M.)
(Larib isière	SEZE (S. de)
(Pitié	DREYFUS (G.)
(Saint-Antoine	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu).	DERCT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales ..... (Baudelocque	LACOMME (M.)
(Foch (Suresnes)	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)....	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de Paul)....	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière) ...	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin) ...	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique traumatologique	PADOVANI (P.)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41538117_0002

	M.
Séméiologie médicale	DOMART (A.)
Séméiologie et clinique chirurgicales	POILEUX (F.)
Clinique urologique (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)

b) Professeurs à titre personnel :

Médecine	BOUR (H.) LHERMITTE (F.) PEQUIGNOT (H.)

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES - AGREGES.

	M.
Anatomie	CABROL (C.) COUINAUD (C.) GILLOT (C.) OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARS (Melle.P.) pr.s.ch. ABELANET (R.) BUSSER (F.) CHOMETTE (G.) GOUYGOU (Ch., m.conf. NEZELOFF (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)
Anesthésiologie	KERN (E.) VOURC'H (G.)
Bactériologie	BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) LE MINOR (L.) TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	BAULIEU Et.m.conf. BOURILLON (R.) CARTIER (P.) DREYFUS (J.-Cl.) GONNARD (P.) KRUH (J.) JEROME (H.)
Biologie appliquée à l'éducation physique et aux sports	PLAS (F.)
Carcinologie	BOIRON (M.) DENOIX (P.) MATHE (G.) SELIGMANN (M.)

MM.

Dermato-Syphiligraphie	(CIVATTE (J.) (DUPERRAT (B.)
Electro-Radiologie	LEDOUX-LEBARD (G.)
Hématologie	(BESSIS (M.) (BILSKI-PASQUIER (G.) (DAUSSET (J.) (DUHAMEL (G.)
Histologie	(COUJARD (R.) pr.s.cn. (MAROIS (M.) (RACADOT (J.)
Hydrologie	(BESANCON (F.) (CORNET (A.)
Hygiène	(BOYER (J.) pr.s.ch. (BLANCHER (G.) (CORRE-HURST (Mme.L.) (SAPIN-JALOUSTRE (H.)
Maladies infectieuses	(BASTIN (R.) (DUPONT (V.)
Médecine légale	(DEROBERT (L.) pr.s.ch. (FOURNIER (E.) (GUENIOT (M.) (HADENGUE (A.)
Médecine du Travail	ALBAHARY (C.)
Neuro-Chirurgie	PERTUISET (B.)
Obstétrique	(GRANJON (A.) (HERVET (E.) (LE LORIER (G.) (LEVY (J.) (MORIN (P.) (MUSSET (R.) (ROBEY (M.) (SENEZE (J.) (SUREAU (C.) (THOYER-ROZAT (J.)
Ophtalmologie	(BREGEAT (P.) (DUBOIS (A.) (SARAUX (H.)
Orthopédie	(JUDET (R.) (MEARY (R.) (POSTEL (M.) (RAMADIER (J.)
Oto-rhino-laryngologie	(DEBAIN (J.) (PIALOUX (P.)

Parasitologie	GOLVAN (Y.) LAPIERRE (J.)
Pathologie chirurgicale	BARCAT (J.) BINET (J.P.-) CAUCHOIX (J.) CERBONNET (G.) CHATELIN (C.L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLADEAU (F.) GARBAY (M.) GARNIER (M.) (Cl.de)GAUDART-d'ALLAINES GERMAIN (A.) LATASTE (J.) LEVEQUE (B.) LOYGUE (J.) MERCADIER (M.) NATALI (J.) PELLERIN (D.) PERROTIN (J.) ROBERT (M.) THOMERET (G.)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Pathologie expérimentale	BENHAMOU (J.P.) BERTHAUX (P.) BOIVIN (P.) CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LOEPER (J.) MAURICE (J.) MIKOL (Cl.) RICHET (G.)
Pathologie médicale	AUSSANNAIRE (M.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (M.) BRISSAUD (M.) BROCARD (M.) BUGE (A.) CATINAT (J.) CHRETIEN (J.) COBLENTZ (B.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) ETIENNE (J.-P.) FREZAL (J.) FRITEL (D.) HENNEQUET (A.) HIMBERT (J.) HOUSSET (E.)

.../..

MM.

Pathologie Médicale (suite).....	(LAROCHE (Cl.) (LESOBRE (R.) (MACREZ (C.) (MOREAU (L.) (NICK (J.) (ROYER (P.) (TOURNEUR (R.) (WOLFROMM (R.)
Pédiatrie-Puériculture	(JOSEPH (R.) (LAFOURCADE (J.) (LEPERCQ (G.) (MANDE (R.) (MOZZICONACCI (P.) (POLONOVSKI (C.) (ROSSIER (A.) (VIALATTE (J.)
Pharmacologie	(BOISSIER (J.) (LECHAT (P.)
Physiologie	(BARRES (G.) (DEJOURS (P.) (DURAND (J.) (GIRARD m.conf. (HUGELIN (A.) (SCHERRER (J.)
Physique médicale	(CHANTEUR (J.) (GOUGEROT (L.) (m.conf.pr.s.ch. (GREMY (F.) m.conf (MILHAUD (G.) (PELLERIN (P.) (ROUCAYROL (J.Cl) (TUBIANA (M.)m.conf
Pneumo phtisiologie	(KREIS (B.) (MEYER (A.) (RENAULT (P.)
Psychiatrie	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile	(DENIKER (P.) (DUCHE (D.) (FLAVIGNY (H.) (LAPRESLE (J.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)
Stomatologie	(CERNEA (P.) (CHAPUT (Mme.A.) m.c.a.gr. (GRELLET (M.)
Thérapeutique	(CHASSAGNE (P.) (LAMOTTE (M.) (MARCHE (J.)

MM.

Urologie ..... (AUVERT (J.), MOULONGUET (A.), QUENU (L.)

III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

MM.

Anatomie ..... DEBEYRE (J.)

Clinique chirurgicale. (ABOULKER (P.), AMELINE (A.) pr.s.ch., VERNE (J.-M.))

Clinique médicale ... (PERRAULT (M.), RAMBERT (P.), THIEFFRY (S.))

Clinique obstétricale. (GRASSET (J.), MAYER (M.))

Clinique ophtalmologique ..... (DESVIGNES (P.), OFFRET (G.))

Clinique oto-rhino-laryngologique ..... (MADURO (R.)

Clinique pédiatrique et puériculture..... LAPLANE (R.)

Clinique psychiatrique. BARUK (H.)

Clinique urologique ... KUSS (R.)

IV.- PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie ..... (HAUDUROY (P.) Pr.c.ch.

Pathologie chirurgicale ..... (RUDLER (J.) pr. s.ch.

V.- CHARGES DE COURS D'HYGIENE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE (BOLTANCKI (E.), LAUNAY (C.))

Secrétaire Général de la Faculté ..... M. LENA (J.)

Secrétaire Principal ..... Melle. CHAINTREUIL (G.)

Conservateur en Chef de la Bibliothèque, Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine ..... M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateur ..... Melle. DUMAITRE (P.)

Bibliothécaires ..... (Mmes. CONTET (J.), FORGET (F.), Melles. LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIEVREUX (E.))

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR L A C O M M E

Professeur de la Chaire de Clinique à l'Hôpital Baudelocque

Accoucheur des Hôpitaux,

Membre de l'Académie de Médecine,

Chevalier de la Légion d'Honneur,

Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse,

Hommages respectueux.

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE JACQUES G R A S S E T

Gynécologue-Accoucheur des Hôpitaux

Chef de Service des Hôpitaux

qui nous a inspiré le sujet
de cette thèse,

Qu'il trouve ici l'expression
de toute notre gratitude pour
son enseignement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR M. KLEIN

Ancien Chef de Clinique à la Faculté

qui nous a toujours fait
profiter de son expérience
et de ses conseils.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN QUICHAUD

Assistant en Médecine des Hôpitaux de Paris

qui nous a conseillés
dans ce travail.

MACQUAIRE Pierre
69 J.
4.4.1962

E T U D E C R I T I Q U E
E T S T A T I S T I Q U E

DE 101 CAS DE GROSSESSE

C H E Z LA F E M M E D I A B E T I Q U E

-=-=-=-

Travail effectué dans le Service
de Monsieur le Professeur Agrégé
J. G R A S S E T

HISTORIQUE.

// Avant l'aire insulinienne, la stérilité était considérée comme fréquente, NAUNYN et BOUCHARDAT professaient n'avoir jamais observé un seul cas de grossesse chez une diabétique.

En effet, d'une part le diabète survenait chez la femme surtout après la ménopause,

d'autre part chez les sujets jeunes ou bien des troubles utéro-ovariens rendaient la fertilisation malaisée ou bien la maladie emportait la malade avant qu'elle n'ait eu le temps de concevoir.

Plus tard, bien que l'insuline ne fût pas encore découverte, la diététique permît d'assurer à ces malades une survie de plusieurs années.

5 % des diabétiques devinrent fertiles, mais les résultats furent catastrophiques :

- 50 % des mères et
- 66 % des enfants conçus succombent.

// L'insulinothérapie a considérablement modifié ces problèmes.

La fertilité est devenue normale.

La mortalité chez la femme enceinte diabétique est devenue quasi nulle :

- I,4 % pour DARLEY
- 0,4 % pour P. WHITE

Par contre, la mortalité globale infantile est restée considérable :

- de 46 à 24 % pour PEDERSEN
- 12 % en 1954 pour P. WHITE dans uns statistique particulièrement favorable.

Les auteurs modernes ont essayé d'abaisser cette mortalité en mettant l'accent sur l'importance de :

- la surveillance et l'équilibration strictes du diabète;
- l'équilibration hormonale (P. WHITE)
- l'interruption prématurée de la grossesse.

Nous avons essayé, sous la direction de notre Maître le Professeur Agrégé J. GRASSET, d'analyser ces différents facteurs dans une série de 101 cas observés dans son Service de 1957 à 1961.

MATERIEL D'ETUDE.

* Cette série de 101 cas a été observée de 1957 à 1961 à la Maternité de la PITIE dans le Service du Professeur Agrégé J. GRASSET.

La plupart de ces malades présentaient des diabètes assez sévères ayant nécessité l'hospitalisation à plusieurs reprises, soit avant la grossesse, soit pendant celle-ci dans les Services spécialisés de la PITIE et, en particulier dans les Services du Professeur BOULIN et du Professeur Agrégé RAMBERT que nous remercions d'avoir bien voulu nous autoriser à consulter ses dossiers.

Nous avons éliminé de cette série les avortements en raison du petit nombre de cas donc nous disposions. Ces avortements étant plus souvent traités dans les Services de Chirurgie générale qu'en Maternité. Le pourcentage d'avortements provoqués nous semblant très important chez ces malades qui craignent souvent l'évolution d'une grossesse.

Nous avons éliminé également les quelques diabètes dont l'association avec une autre maladie grave pouvait retentir sur la gestation.

* En définitive, nous avons retenu 101 grossesses.

Nous étudierons ces malades, d'une part d'un point de vue global et, d'autre part, année par année, les conceptions thérapeutiques s'étant modifiées depuis 1954.

Nous devons noter dès à présent que la mortalité maternelle dans cette série a été nulle.

Précisons que dans cette étude nous avons calculé l'âge de la grossesse en semaine à partir du premier jour des dernières règles.

ETUDE DES ANTECEDANTS GYNECOLOGIQUES ET OBSTETRICAUX.

Le cycle ovarien de ces femmes a pratiquement toujours été régularisé à partir du moment où leur diabète a été traité, ce qui permet de fixer avec plus de précisions qu'il n'est classique de le dire l'âge approximatif de la grossesse.

Nos 101 grossesses ont été observées chez 95 femmes.

Celles-ci ont totalisé 225 grossesses en tenant compte de celles qui ont précédé notre période d'observation.

Les résultats des 124 grossesses antérieures nous montrent : 32 enfants morts, soit une mortalité de ..... 25,8 %

Les résultats des 101 grossesses observées par nous nous montrent : 31 enfants morts, soit une mortalité de.. 30,6 %

Nous n'avons pas tenu compte, dans l'analyse des grossesses antérieures à notre étude, de la date d'apparition supposée du diabète.

D'une part, les critères biologiques n'ont pas toujours été recherchés dès le début de la maladie;

d'autre part, l'étude des dossiers ne nous permet pas d'attribuer obligatoirement au diabète l'apparition d'une mort foetale ou d'un avortement.

E T U D E DE LA P A R I T E.

Nos 101 Cas ont été observés :

- 40 fois chez la primipare,
  la mortalité est de ..... 30 %
  (28 enfants sont morts).

- 61 fois chez la multipare,
  la mortalité est de ..... 28 %
  (44 enfants sont morts).

TABLEAU GENERAL, ANNEE par ANNEE DES DIFFERENTS MODES DE TERMINAISON DE LA GROSSESSE, AVEC LA MORTALITE Y AFFERENT.

E	NOMBRE DE CAS nb.de morts ( )		ACC^{ts}. NORMAUX A TERME ( )		ACC^{ts}. PREMATURES SPONTANES ( )	CESARIENNES ( )		MORTS IN UTERO
54	(1)	3		1			1	1
55	(5)	8	(1)	1	2		1	4
56	(2)	8		3	1		2	2
57	(4)	13	(1)	2	2	(1)	7	2
58	(4)	23			1	(1)	19	3
59	(7)	14	(1)	2	1		6	6
60	(7)	17		1	1	(3)	10	4
61	(1)	15		1	2		11	1
..	(31)	101	(3)	11	10	(5)	57	23
LITE :	30,6 %					8,7 %		22,7 %

* Ce tableau général représente, année par année :

- le nombre total de cas,
- le nombre d'accouchements à terme par voie basse,
- le nombre d'accouchements prématurés par voie basse,
- le nombre de césariennes,
- le nombre de morts in-utéro,
- enfin, le nombre d'enfants morts afférent à chaque rubrique.

* Nous étudierons successivement ces différents chapitres; puis nous ferons une étude particulière :

- de l'élimination hormonale de la grossesse chez les diabétiques,
- de la modification du diabète et de son traitement au cours de la grossesse.

Nous adopterons pour la suite de cette étude le plan suivant :

- PLAN :

I - Grossesses terminées par un accouchement spontané à terme, avec enfant vivant au début du travail.

II - Grossesses terminées par un accouchement prématuré spontané, avec enfant vivant au début du travail.

III - Grossesses avec un enfant mort in utéro au cours du troisième trimestre.

IV - Grossesses terminées par une césarienne.

V - Examen des enfants nés par césarienne.

VI - Etude de l'élimination hormonale et du traitement hormonal:

1) Cas où l'élimination est normale;
2) Fréquence de l'insuffisance hormonale;
3) Cas où existe une insuffisance hormonale.

A/ - Mortalité,
B-C / - Insuffisance du traitement,
D/ - Classification de l'insuffisance,
E/ - Date d'apparition.

VII - Etude des résultats obtenus après traitement hormonal.

VIII - Etude du diabète au cours de la grossesse.

IX - Commentaires.

X - Conclusions.

ETUDE DES ACCOUCHEMENTS SPONTALES A TERME.

Dans ce chapitre nous envisageons les accouchements par voie basse, à terme, l'enfant étant vivant au début du travail.

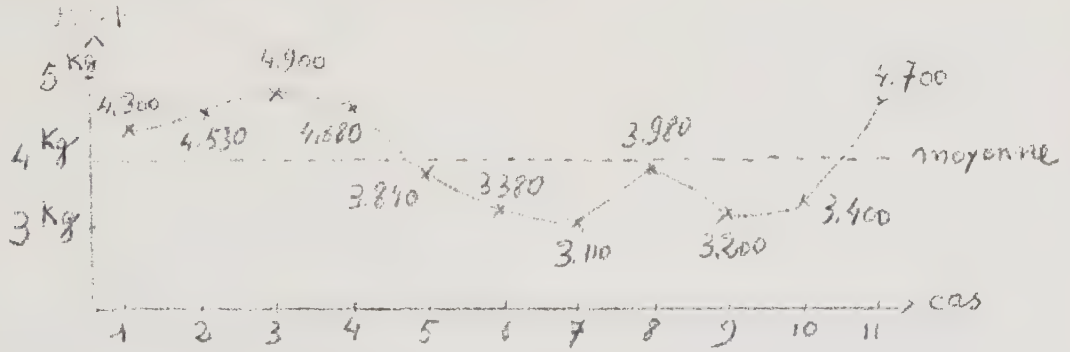
- Sur un total de 11 cas, nous notons :
  - 8 enfants vivants,
  - 3 enfants morts :
    - I fois au cours du travail, compliqué d'une procidence du cordon;
    - I fois au cours de manoeuvres de réduction d'une dystocie des épaules (l'enfant pesait 4 Kg.530)
    - I fois l'enfant né spontanément par le siège est mort quelques heures après l'accouchement (l'enfant pesait 3 Kg.380, il n'y a pas eu de manoeuvre obstétricale, il s'agissait d'une primipare).

Aucune de ces grossesses n'a été suivie hormonalement.

Il n'y a pas eu de complication de la délivrance.

Le poids moyen des enfants est de 4 kilogs.

Nous avons inscrit sur le graphique suivant la courbe de répartition des poids de ces enfants :



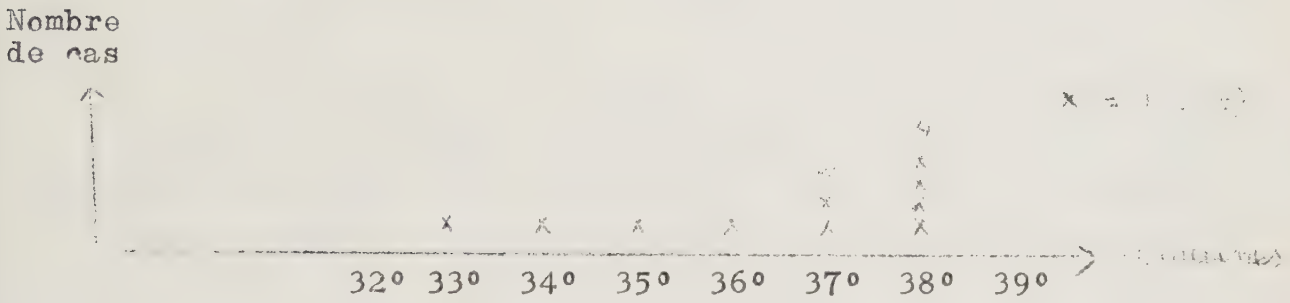
Les suites de couches ont été simples tant au point de vue purement obstétrical que diabétique.

En effet, le diabète n'a jamais été déséquilibré, les doses d'insuline ayant été simplement réduites sans qu'il soit nécessaire de recourir à des injections multi-quotidiennes d'insuline ordinaire.

ETUDE DES ACCOUCHEMENTS PREMATURES SPONTANES.

Dans ce chapitre, nous envisageons les accouchements prématurés spontanés, l'enfant étant vivant au début du travail.

- Dix fois l'accouchement s'est déclanché entre la 33ème et la 38ème semaine.



Si nous analysons les causes cliniques du déclanchement prématuré du travail dans cette série, nous trouvons le plus souvent une rupture prématurée des membranes :

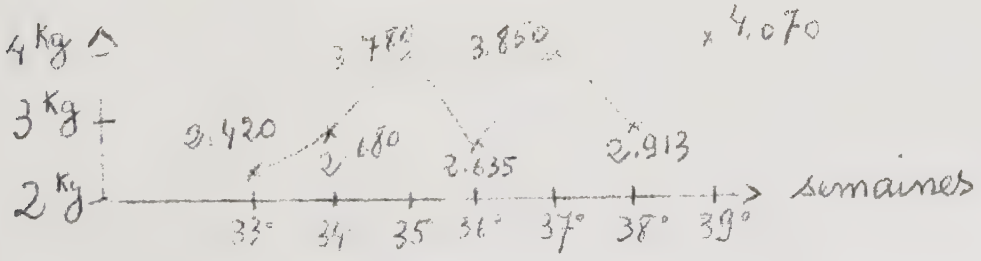
- une fois pour grossesse gemellaire,
- cinq fois on note un excès de liquide amniotique, sans qu'il soit fait mention d'hydramnios vrai.

Trois fois le déclanchement du travail s'est produit le jour décidé de l'intervention césarienne, après la médication pré-opératoire.

Tous les enfants sont vivants. Ils n'ont présenté aucune difficulté particulière d'élevage.

Nous avons établi une courbe de leur poids en fonction de l'âge de la grossesse en semaine.

MOYENNE DU POIDS EN FONCTION DE LA SEMAINE GESTATION :



- GROSSESSES AVEC ENFANT MORT IN-UTERO AU COURS DU TROISIEME TRIMESTRE.-

23 fois l'enfant est mort in-utéro avant tout début de travail au cours du troisième trimestre.

L'accouchement s'est toujours déclanché spontanément au voisinage du terme.

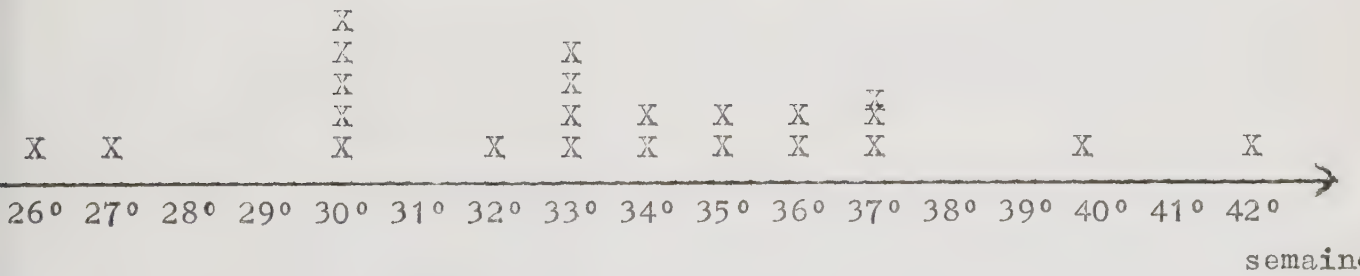
Il n'y a pas eu de complication dans le post-partum.

Dans la majorité des cas, la mort in-utero est survenue entre la 30ème et la 37ème semaine et plus précisément :

une	fois	à la 20ème	semaine
une	"	27 "	"
cinq	"	30 "	"
une	"	32 "	"
quatre	"	33 "	"
deux	"	34 "	"
deux	"	35 "	"
deux	"	36 "	"
trois	"	37 "	"
une	"	40 "	"
une	"	42 "	"

Nous avons représenté cette répartition du nombre de morts in-utéro en fonction des semaines sur le graphique suivant :

(X = 1 cas)



- Jusqu'à la 35ème semaine incluse, il y a 11 % d'enfants morts in-utero.

Depuis 1957 où l'attitude thérapeutique a été modifiée par la pratique presque systématique de l'interruption prématurée de la grossesse par césarienne, la mortalité in-utero après la 36ème semaine a disparu; sauf en 1959 où les césariennes ont été dans l'ensemble pratiquées plus tardivement.

Nous avons essayé de rattacher la mort in-utero à une cause clinique;

Nous avons trouvé :

3 fois un coma diabétique,
1 fois un hydramnios aigu,
Les autres fois, il est plus difficile de rattacher la mort in-utero à une cause bien définie.

Tout au plus retrouve-t-on très souvent un déséquilibre du diabète pendant la grossesse.

Nous étudierons plus précisément l'influence propre du diabète dans un chapitre ultérieur.

Nous avons noté que six fois la mort in-utero est survenue alors que les dosages hormonaux étaient normaux la semaine de la mort.

Nous avons noté également que cinq fois la mort in-utero est survenue brusquement sans prodomes, alors que la malade était hospitalisée dans le service.

ANALYSE DES CAS TERMINES PAR UNE CESARIENNE.-

Il a été pratiqué 59 césariennes.

Nous éliminerons de cette série deux césariennes pratiquées sur enfant mort et macéré. L'obésité de la mère, l'excès de liquide amniotique n'ayant pas permis une appréciation correcte des bruits du coeur foetaux et des mouvements actifs.

Nous retiendrons donc 57 césariennes sur enfants vivants.

De 1954 à 1957 :

Sur 19 grossesses, 4 césariennes ont été pratiquées :

- 1 fois à la 37ème semaine sur une indication obstétricale (césarienne antérieure)
- 3 fois à terme à la demande du diabétologue, en raison du déséquilibre du diabète.

Mais dans aucun de ces cas la césarienne n'a été pratiquée avec, comme objectif principal, de soustraire l'enfant avant terme aux effets nocifs du diabète maternel.

Les quatre enfants nés par césarienne sont vivants.

Noter que :

- sur les 15 autres cas : 11 enfants sont morts;
- la mortalité globale pendant cette période a donc été de 56 %, celle des opérations césarienne 0/4.

De 1957 à 1961 :

Les indications de la césarienne ont d'abord été élargies. Comme il s'agissait de diabètes graves, c'est presque systématiquement que les césariennes ont été pratiquées avant terme, dans l'intérêt de l'enfant. (l'année 1959 constituant une période un peu particulière, nous l'étudierons à part).

Sur 82 grossesses, 53 césariennes ont été pratiquées.

La mortalité globale pendant cette période a été de 22 enfents, soit 26,8 %, la mortalité des enfants extraits par césarienne a été de 8 %.

Une radiographie du contenu utérin a toujours été pratiquée pour éliminer une malformation foetale éventuelle.

Ces examens radiographiques n'ont jamais montré sur les clichés standard (pas d'examen au logétron) de calcification au niveau des artères pelviennes.

ANNEE	NOMBRE DE GROSSESSES SUIVIES	NOMBRE DE CESARIENNES	MORTALITE GLOBALE
I954	3	I	I
I955	8	I	5
I956	8	2	2
I957	I3	7 (1 enfant mort)	3
I958	23	19 (1 enfant mort)	3
I959	14	6	7
I960	I7	I0 (3 enfants morts)	7
I96I	I5	11	I

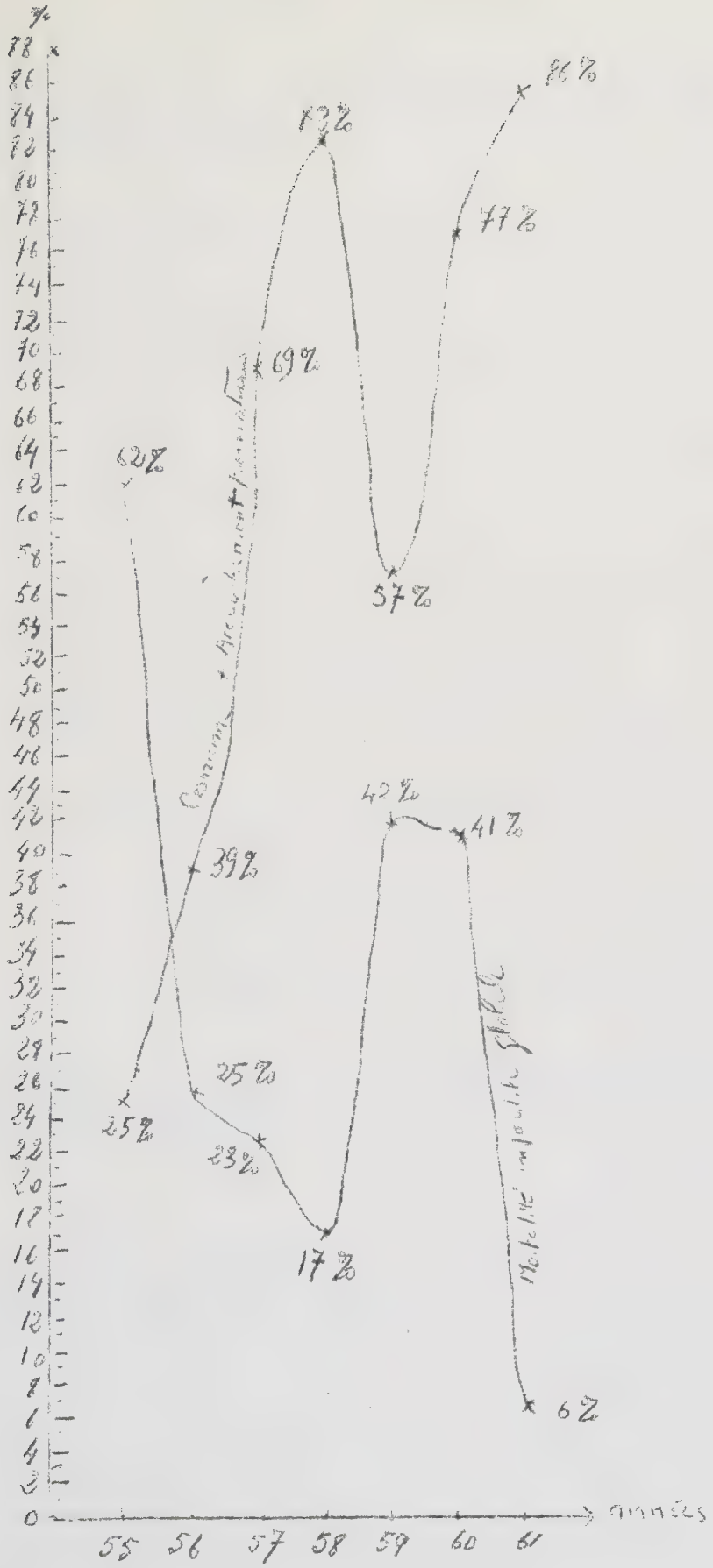
Le graphique suivant représente :

- d'une part le pourcentage de césariennes par rapport au nombre de cas observés;
- d'autre part la mortalité globale, année par année.

Le petit nombre de cas des premières années donne à ce tableau une simple valeur d'indication.

La mortalité semble diminuer au fur et à mesure que la proportion d'interventions césariennes croît. L'année 1959 semble à contrario renforcer ces impressions.

(voir p. suivante)


%
années
55
56
57
58
59
60
61
62%
69%
57%
77%
86%
25%
39%
25%
23%
17%
42%
41%
6%

REPARTITION DU NOMBRE D'INTERVENTIONS CESARIENNE EN FONCTION DE LA PARITE.-

Ces césariennes ont été pratiquées :

- 23 fois chez des primipares (1 enfant est mort)
- 34 fois chez des multipares (4 enfants sont morts)

Les 34 interventions chez les multipares ont été faites sur 28 femmes (6 ont été césarisées deux fois dans le service).

Sur ces 28 multipares, 22 avaient au moins un enfant mort in-utéro dans leurs antécédents :

Si nous analysons ces antécédents, nous trouvons :

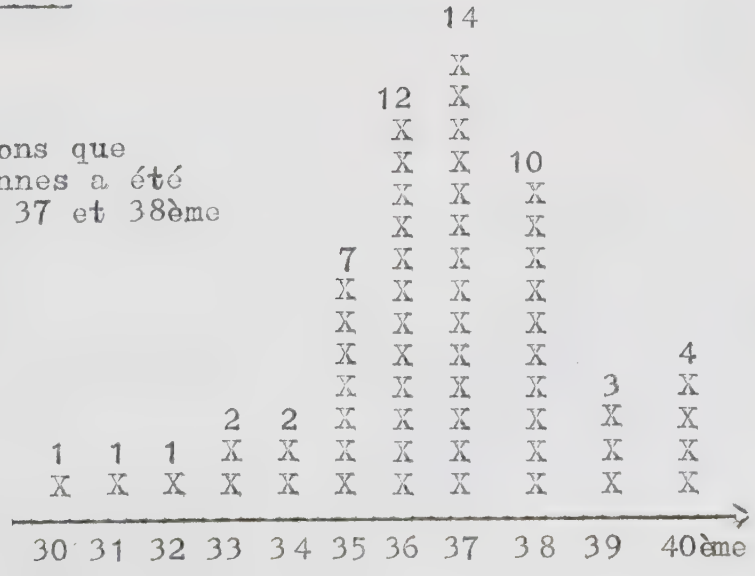
- 6 enfants morts après la naissance,
- 4 enfants morts in-utéro, à terme,
- 9 enfants morts in-utéro, avant terme,
- 15 avortements.

Il y a eu IO césariennes itératives :

- 2 pour éclampsie,
- 1 pour terme dépassé,
- 2 à terme, à la demande du diabétologue,
- 5 pour interrompre prématurément la grossesse.

REPARTITION DU NOMBRE DE CESARIENNES EN FONCTION DE L'AGE DE LA GROSSESSE.

Sur ce tableau nous voyons que la majorité des césariennes a été pratiquée les 35 - 36 - 37 et 38ème semaines.



MORTALITE FOETALE APRES INTERVENTION CESARIENNE.

- 5 enfants sont morts sur 57 grossesses, soit ..... 8, 7 %

Les 5 césariennes correspondant à ces morts ont été pratiquées :

- une fois à la 30ème semaine,
- une fois à la 31ème,
- une à la 34ème,
- deux fois à la 35ème.

Tableau de la mortalité foetale :

30° s.	31	32	33	34	35 .....
I mort/1 cas	1/1	0/1	0/2	I/2	2/7 après tous vivants/43
3 morts sur 7 cas					2 morts sur 50 cas

(L'enfant né par la césarienne pratiquée à la 32ème semaine a présenté une hémorragie méningée qui a guéri sans séquelle apparente).

Analyse détaillée des enfants morts après césarienne :

30ème sem.	3 K° 600	Mort le 6ème jour (troubles respiratoires	Césarienne pour rupture prématurée des membranes
31ème sem.	2 K° 980	Mort au bout de 24 h. (hémorragie méningée)	César. systématique pour insuffisance phénolique grave non équilibrée
34ème sem.	2 K° 920	Mort au bout de 24 h. (troubles respiratoires)	César. avant tout début de travail pour bruits du coeur modifiés.
35ème sem.	2 K° 900	Mort le 3ème jour (troubles respiratoires)	César. systématique
35ème sem.	3 K° 300	Mort le 6ème jour (troubles respiratoires)	César. pour : 1)antécédant de mort in-utéro 2)volumineux hydramnios 3)diabète instable

Difficultés de l'extraction de l'enfant par version podalique. L'enfant présentait un volumineux hématome traumatique de la cuisse.

En conclusion, il est difficile de reconnaître la cause exacte de la mortalité dans ces cas, mais un fait apparaît assez nettement : aux césariennes faites trop prématurément, avant la 36ème semaine, correspondaient 5 enfants morts. Au contraire, tous les enfants extraits à partir de la 36ème semaine sont vivants.

Il est très vraisemblable qu'à des indications très précoces correspondent des diabètes particulièrement graves ayant déja compromis l'existence de l'enfant sans qu'il soit possible d'apprécier le degré de cette atteinte. Nous verrons plus loin les critères de gravité du diabète qui ont incité à ces extractions très prématurées.

ANALYSE DE LA CONDUITE THERAPEUTIQUE AU MOMENT DE L'INTERVENTION CESARIENNE.

Dans les jours précédant l'intervention, la thérapeutique du diabète est modifiée.

- Toutes les malades qui recevaient de l'insuline Retard sont équilibrées avec 3 injections quotidiennes d'insuline ordinaire.
- Huit malades ont présenté à ce moment un déséquilibre passager du diabète.
- Il n'y a pas de mort foetale à signaler lors de cette transition.

Il a été effectué un bilan pré-opératoire classique.

Le jour de l'intervention

- la ration glucidique est apportée par voie intra-veineuse.

  On perfuse ainsi dans les 24 heures de façon systématique un coktail de :

  Sérum glucosé hypertonique à 30 % 450 cc.
  +
  Sérum glucosé isotonique 750 cc.
  +
  Sérum bicarbonaté 300 cc.

- La posologie de l'insuline est réduite de façon presque systématique de moitié.
- Malgré cette diminution quelques malades ont présenté de petits malaises hypoglycémiques et une surveillance tri-quotidienne de la glycémie et de la réserve alcaline est pratiquée.
- Les malades reçoivent la prémédication opératoire habituelle du Service.

- L'anesthésie :

  est toujours donnée par voie générale avec induction au penthotal-curare 0,30 gr. de Penthotal
  80 mg. de Flaxedil.

  et entretien au penthotal-oxygène-protoxyde d'azote.

  Il n'est signalé aucun accident ou incident d'anesthésie.

LA TECHNIQUE OPERATOIRE.-

La technique opératoire a été la technique employée habituellement dans le Service :

Médiane sous ombilicale,

Hysterotomie basse transversale,

Suture de l'hysterotomie en 2 plans au catgut n° 2 par points séparés et surjet de recouvrement.

Fermeture de la paroi en 4 plans.

Il n'est pas noté dans cette série de cas, de difficultés opératoires particulières.

La perte sanguine a toujours été compensée.

LES SUITES DE COUCHES.-

Il n'y a pas, dans cette série, de complications post-opératoires.

Par contre, si nous ne relevons aucun coma acidosique pendant cette période, le diabète a très souvent entraîné des difficultés d'équilibration assez importantes.

Au 10ème jour,

- toutes les malades reçoivent toujours de l'insuline ordinaire,
- 30 malades présentent un diabète déséquilibré.

La surveillance du diabète a toujours été effectuée par un diabétologue habitué au diabète chez la femme enceinte.

EXAMEN DES ENFANTS NES PAR CESARIENNE.-

Nous avons déja analysé les 5 enfants morts dans les suites opératoires immédiates.

45 enfants crient dès la naissance ou dans les 2 minutes qui suivent celle-ci.

11 enfants sont réanimés facilement après désobstruction et oxygénothérapie

Aucun ne présente de séquelle connue actuellement.

1 enfant est réanimé difficilement après 15 minutes de soins comportant une respiration assistée après désobstruction sous contrôle laringoscopique et intubation.

Cet enfant est né il y a trois mois à la 35ème semaine.

Le diabète de la mère était mal équilibré.

Il présentait également des troubles hépatiques à type de cirrhose.

Nous ne savons pas s'il présente des séquelles neurologiques.

Il est classique de décrire un aspect particulier aux enfants nés de mère diabétique.

Le foetus est à la fois hypertrophique, obèse et oedemateux.

Les malformations importantes les plus diverses s'observent chez lui avec une fréquence anormale.

L'excès de développement est manifeste (P. WHITE), (HENT), (MULLER), (WILSON).

Le foie, la rate, surtout, les poumons et le rein participent à un degré moindre à la macrose splanchique.

Cette hypertrophie est encore accusée par une surcharge adipeuse notable qui porte à la fois sur les réserves sous-cutanées et sur les amas graisseux inter-viscéraux.

Il s'y surajoute une infiltration oedemateuse diffuse surtout manifeste aux membres et au visage.

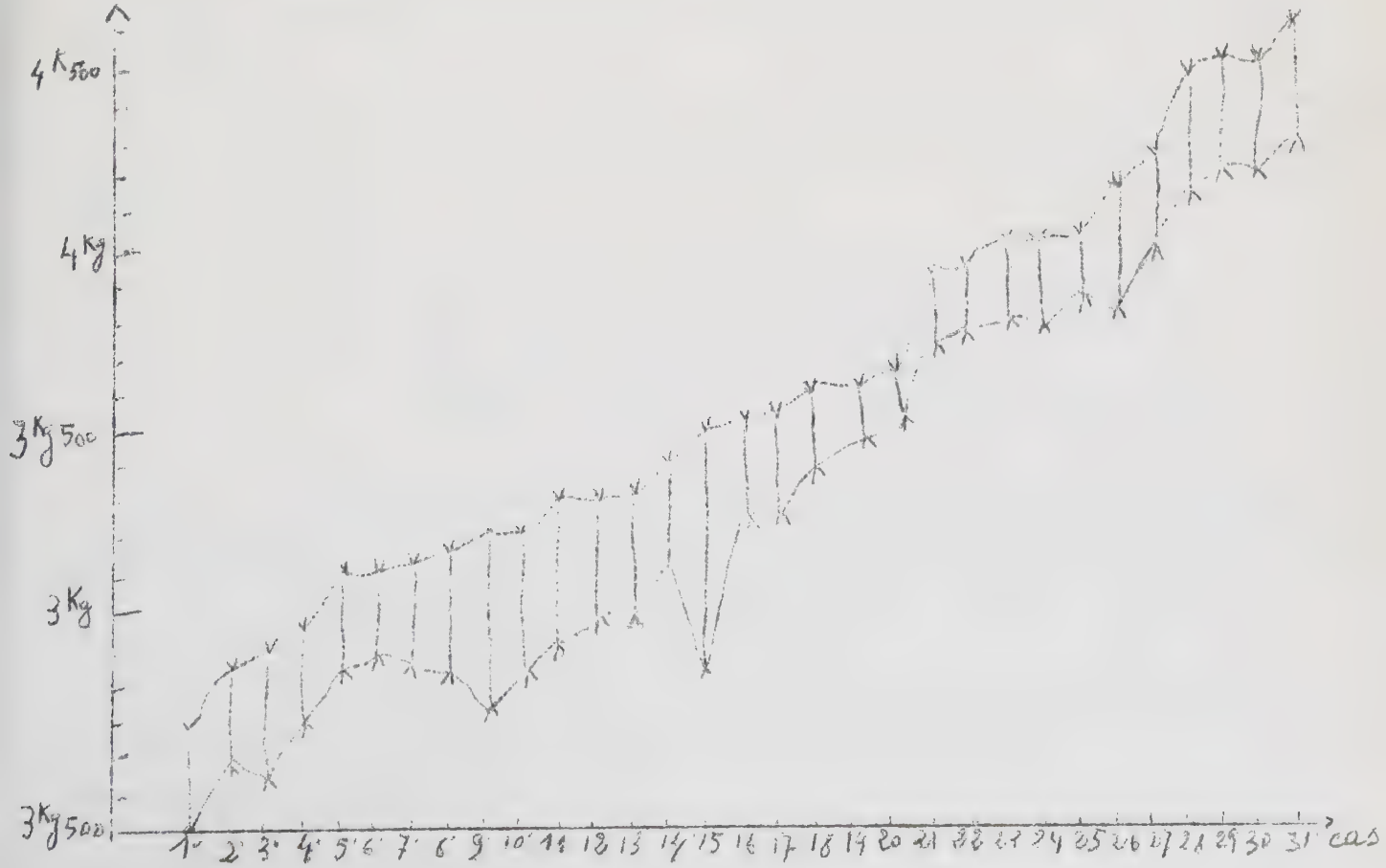
Nous avons, dans l'ensemble des cas, observé ce tableau classique mais nous pouvons noter plusieurs éléments sur lesquels on a assez peu insisté.

Ces enfants sont souvent cyanosés et fréquemment, à cette cyanose vient s'ajouter un fond de teint jaune qui les fait reconnaître au premier regard au milieu d'enfants normaux.

- La très grande fréquence de l'hépatomégalie souvent importante, le foie étant dur à la palpation une biopsie hépatique a été pratiquée une fois.

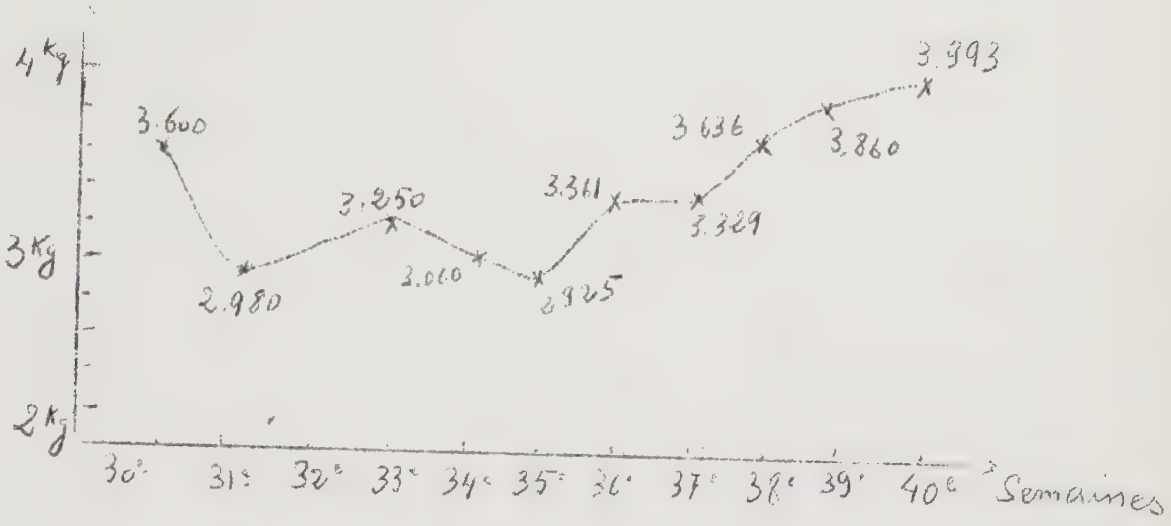
On a beaucoup insisté sur l'importance de l'oedème de ces enfants.

L'étude de la courbe de poids des enfants nés dans le Service de la Maternité de la PITIE nous a montré que la chute de poids était toujours inférieure à 10 %, ce qui tendrait à faire supposer que l'aspect bouffi de l'enfant est beaucoup plus en rapport avec une surcharge graisseuse que liquidienne.



Nous avons calculé le poids moyen des enfants nés par césarienne en fonction de l'âge de la grossesse.

Nous avons représenté ce poids sur la courbe suivante :



ETUDE DE LA GLYCÉMIE DES ENFANTS NES APRES CESARIENNE.-

23 fois il a été pratiqué immédiatement après la section du cordon ombilical une glycémie de l'enfant avec glycémie simultanée de la mère.

Sur la courbe ci-après nous avons classé les glycémies maternelles par ordre croissant et indiqué en regard les glycémies correspondantes de l'enfant.

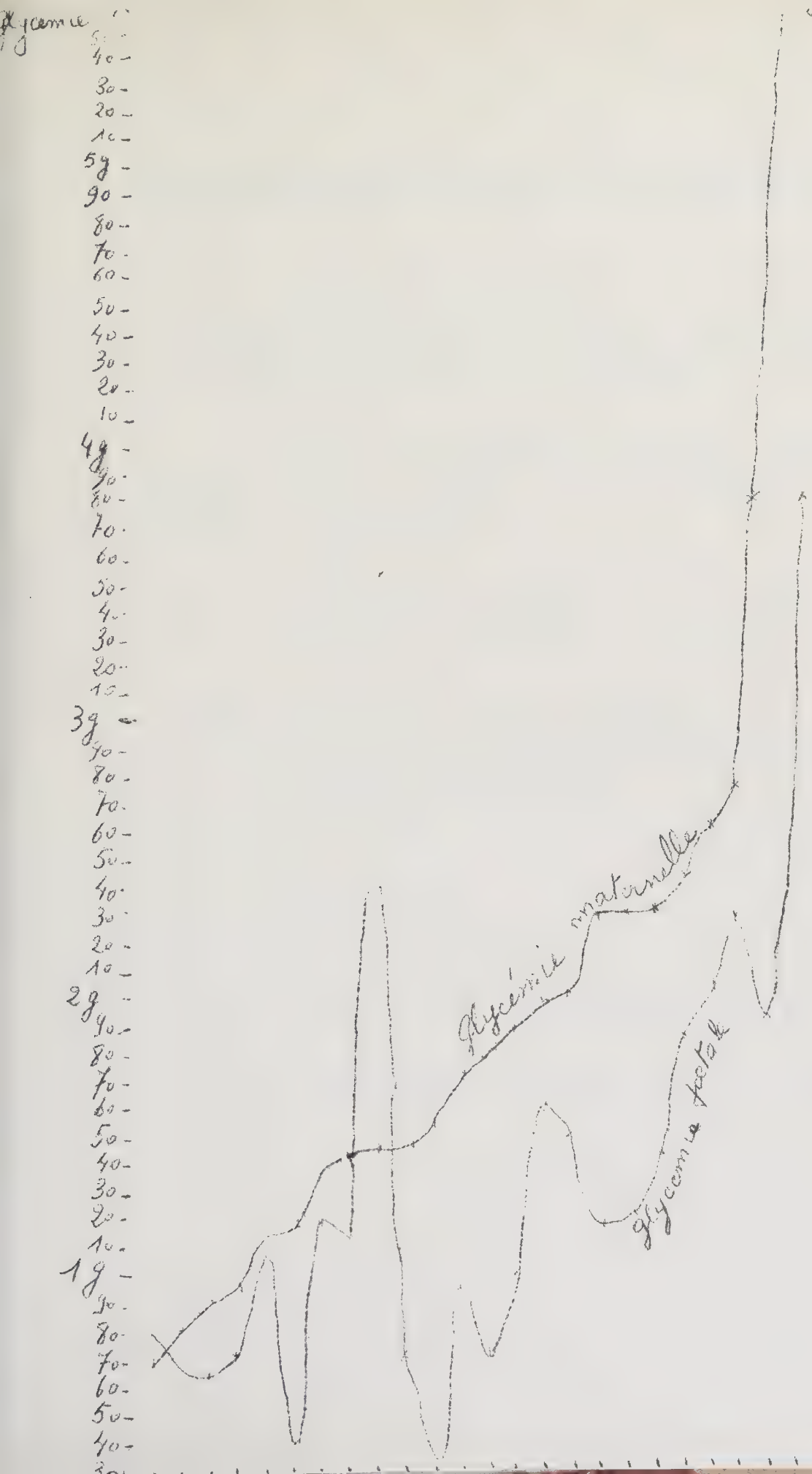
Dans la majorité des cas la glycémie de l'enfant,

- est inférieure à la glycémie de la mère sauf dans le bas de la courbe
- varie en fonction de la glycémie de la mère.

Il a également été pratiqué au même moment une glycémie prélevée après section du cordon ombilical vers le bout placentaire.

Cette glycémie présente toujours un chiffre intermédiaire entre la glycémie foetale et maternelle.

Toutes ces glycémies ayant été pratiquées pendant la césarienne, le facteur hyperglycémiant de l'anesthésie les modifie probablement quelque peu.


Glycémie maternelle
Glycémie fœtale

ETUDE DE L'ELIMINATION HORMONALE ET DU TRAITEMENT HORMONAL.-

Les dosages hormonaux ont été effectués :

- soit au Laboratoire de l'Ecole de Puériculture,
- soit au Laboratoire de la Maternité de la PITIE.

Nous avons, suivant les critères établis par le Professeur Agrégé J. GRASSET, classé le degré de l'insuffisance hormonale en deux catégories :

1°) l'insuffisance hormonale modérée,
les chiffres des dosages sont nettement inférieurs à la limite inférieure à la normale,

2°) l'insuffisance hormonale sévère,
les chiffres des dosages sont inférieurs à 50 % du chiffre moyen normal.

- I -

L'élimination a été recherchée dans 54 cas.

Nous étudierons ces cas année par année et globalement.

I.- DANS 30 CAS L'ELIMINATION HORMONALE EST APPARUE COMME NORMALE.

Parmi ceux-ci :

- 22 enfants sont nés vivants,
  21 nés par césarienne avant terme,
  1 né spontanément à la 38ème semaine.

- 7 enfants sont morts in-utéro
  1 à la 30ème semaine
  1 à la 32 " "
  1 33 "
  1 34
  1 35
  1 37
  1 à terme.

- 1 enfant est mort après césarienne à la 35ème semaine.

LA MORTALITE EST DONC, DANS CE LOT DE .... 26,6 % (sur 30 cas)

Dans le cas des 7 enfants morts in-utéro :

- 6 fois le dosage hormonal a été pratiqué dans la semaine de la mort in-utéro
  et même, dans deux cas, la veille de la disparition des bruits du coeur foetaux.

II.- FREQUENCE DE L'INSUFFISANCE HORMONALE CHEZ LA DIABETIQUE.-

Sur ce tableau, nous indiquons année par année :

1°) le nombre de cas où l'élimination hormonale est recherchée

2°) le nombre de cas où l'élimination hormonale est apparue comme normale.

	Nombre de cas recherchés	Nombre de cas où l'élimination est anormale	
I954	I	I	
I955	2	2	une élimination normale sur dix cas recherchés
I956	2	2	
I957	5	4	
I958	7	3	
I959	I0	3	29 éliminations normales sur 44 cas recherchés.
I960	I4	4	
I96I	I3	5	

Depuis 1958 la fréquence des examens hormonaux a été considérablement accrue. La proportion des résultats normaux s'est notablement augmentée.

Depuis 1958, en effet, sur 44 cas analysés, nous trouvons un pourcentage d'insuffisance hormonale de 34 %. Cette proportion n'est guère en accord avec celle donnée par P. WHITE en 1954 : 82 %, mais plus proche de celle de la majorité des auteurs qui avoisine 30 %.

III.- DANS 24 CAS NOUS AVONS NOTE UNE INSUFFISANCE HORMONALE.-

A.- Nous envisageons dans ce chapitre tous les cas où est apparue une insuffisance hormonale sans préjuger du traitement qui lui a été opposé.

- sur 24 cas :
  - 7 enfants sont morts.

1 enfant est mort pendant les manoeuvres de réduction d'une distocie des épaules,
1 enfant est mort après césarienne à la 31ème semaine,
1 " " " " 35ème "
1 " " in-utéro après terme dépassé,
1 " " " à la 36ème "
1 " " " 34ème "
1 " " " 33ème "

LA MORTALITE EST DE .... 25 % (sur 24 cas) compte non tenu de l'enfant mort à l'occasion d'une distocie des épaules.

L'étude comparée de la mortalité globale ne fait apparaître guère de différence entre les cas où l'élimination est normale et ceux où elle ne l'est pas.

En effet, on trouve :

Elimination hormonale normale : 26,6 %
Insuffisance hormonale : 25 %

Il est vrai que ces résultats restent encore trop peu nombreux pour qu'on puisse porter un jugement valable.

B.- Dans 6 cas, aucun traitement hormonal n'a été opposé à l'insuffisance :

- soit par négligence de la malade,
- ou que le résultat du dosage soit arrivé après la terminaison de la grossesse.

  - 4 enfants sont nés vivants (tous par césarienne)
  - 1 " est mort in-utéro
  - 1 " est mort de distocie des épaules.

C.- Dans I8 cas l'insuffisance hormonale a été traitée.

1°) - 9 fois l'insuffisance hormonale a été compensée :

- 2 enfants sont morts
  - un il est vrai, après terme dépassé,
  - un après césarienne à la 35ème semaine.

2°) - 9 fois l'insuffisance hormonale a persisté malgré le traitement :

- 3 enfants sont morts
  - un mort in-utéro à la 34ème semaine,
  - un mort in-utéro à la 36ème semaine,
  - un mort après césarienne à la 31ème semaine.

D.- L'Etude des éliminations hormonales permet de distinguer :

1°) - 4 cas d'insuffisance hormonale globale (phénolique et lutéale)

une fois l'insuffisance est modérée
  - un enfant est mort.

trois fois l'insuffisance est sévère
  - trois enfants vivants.

2°) - 16 cas d'insuffisance phénolique :

neuf fois l'insuffisance est modérée
  - trois enfants sont morts

sept fois l'insuffisance est sévère
  - deux enfants sont morts.

3°) - 3 cas d'insuffisance lutéale :

deux fois l'insuffisance est modérée
  - un enfant est mort

une fois l'insuffisance est sévère.

E.- L'insuffisance hormonale est apparue

1°) quatre fois au cours du premier trimestre
elle a été compensée trois fois
elle n'a pas été compensée une fois
(- l'enfant est mort in-utéro

2°) huit fois au cours du 2ème trimestre alors qu'elle était normale auparavant.
elle a été compensée 4 fois
- un enfant est mort
elle n'a pas été compensée 4 fois
- 2 enfants sont morts.

3°) douze fois, au cours du 3ème trimestre
- 2 enfants sont morts
une fois l'insuffisance n'est pas compensée,
une fois l'insuffisance n'est pas traitée.

- II -

ETUDE DES RESULTATS OBTENUS DANS LES CAS OU UN TRAITEMENT HORMONAL A ETE INSTITUE.

Dans ce chapitre, nous envisageons en bloc :

- les cas déja étudiés au chapitre précédent dans lesquels une insuffisance hormonale avait été révélée par les dosages,
- les cas où un traitement hormonal a été institué malgré une élimination hormonale normale,
- les cas où un traitement hormonal a été institué systématiquement sans contrôle hormonal.

32 femmes ont reçu une thérapeutique hormonale.

- I8 ont reçu du diethylstilboestrol seul
- 2 ont reçu de la progestérone seule
- 12 du diethylstilboestrol et de la progestérone.

Le diethylstilboestrol a toujours été prescrit per os, à doses variant de 15 à 100 mg. par 24 heures.

La progestérone a été administrée le plus souvent sous forme retard par voie parentérale à des doses de 125 à 300 mg. par semaine.

Nous avons vu au chapitre précédent l'influence variable du traitement hormonal opposé à l'insuffisance hormonale.

Nous allons maintenant étudier l'influence de ce traitement hormonal sur la viabilité foetale avant la 36ème semaine :

Nous sommes obligés de nous fixer cette limite car on n'a jamais, dans cette série de cas, laissé évoluer une grossesse jusqu'au terme.

Sur les 32 grossesses traitées :

3 enfants sont morts in-utéro
- 1 à la 33ème semaine,
- 1 à la 34ème "
- 1 à la 35ème "

EN CONCLUSION :

Avant la 36ème semaine

- 32 femmes ont reçu un traitement hormonal
  - 3 enfants sont morts in-utéro
    La mortalité est de ..... 9,3 %
- 69 femmes n'ont reçu aucun traitement hormonal
  - 13 enfants sont morts in-utéro
    La mortalité est de ..... I8 %

Les chiffres de cette série sont trop peu nombreux pour permettre des conclusions valables.

Nul doute que sans tenir compte des résultats qui pourraient paraître pessimistes et de l'apparente contradiction sur le pronostic foetal entre l'influence du traitement hormonal et le reflet infidèle de l'élimination hormonale, il ne faille poursuivre l'étude de cette élimination chez les diabétiques et même préciser toujours mieux le mode d'action de la thérapeutique hormonal dont l'action est certaine.

- VIII -

- Analyse de l'évolution du diabète et de ses complications au cours de la grossesse et de son retentissement sur la grossesse

I - MORTALITE FOETALE EN FONCTION DE L'ANCIENNETE DU DIABETE.

L'ancienneté du diabète est classée par rapport à la grossesse en quatre catégories :

1.- Diabète découvert pendant la grossesse,
2.- Diabète découvert depuis moins de 5 ans,
3.- Diabète découvert entre 5 et IO ans,
4.- Diabète découvert depuis plus de IO ans.

Le tableau suivant résume les résultats obtenus :

Diabète découvert pendant la grossesse	Diabète déc. dep.1 à 5 ans	Diabète déc. dep. 5 à 10 ans	Diabète déc. plus de IO ans
IO CAS	35 CAS	25 CAS	3I CAS
4 enfants sont morts	12 morts	8 morts	8 morts

- Sur ce tableau, contraitement à l'opinion classique,
  1°) l'ancienneté du diabète n'aggrave pas le pronostic foetal,
  2°) les diabètes découverts au cours de la grossesse semblent avoir une influence beaucoup plus néfaste sur la mortalité foetale.

Peut-on expliquer ce paradoxe, car il est logique de penser qu'un diabète ancien aura, tout au moins statistiquement, occasionné des troubles plus sévères à l'organisme maternel qu'un diabète récent.

1) Si l'on considère l'âge moyen de nos malades : les diabètes découverts depuis plus de dix ans sont dans la grande majorité des cas de diabètes juvénils bien stabilisés;

2) Les variations de la glycémie maternelle jouent peut-être un rôle important dans les mortalités foetales.

- le diabète découvert pendant la grossesse peut avoir présenté :

- avant sa découverte clinique une glycémie élevée,
- au moment de sa découverte clinique un coma acidosique,
- après sa découverte clinique des difficultés d'équilibration.

II.- MORTALITE FOETALE EN FONCTION DE LA GRAVITE DU DIABETE.-

Il est difficile, en dehors des complications, de repérer des critères valables caractérisant la gravité du diabète antérieurement à la grossesse, car nos renseignements dans la rubrique antécédants, sont par trop imprécis.

Classer ces diabètes en diabète simple et diabète à tendance acido-cétosique nous semble artificiel.

En effet, une malade ayant présenté il y a plus ou moins longtemps, une ou plusieurs fois de l'acétonurie n'est pas forcément atteinte d'un diabète grave.

Il a pu s'agir : d'une insuffisance thérapeutique,
d'une erreur diététique,
d'un diabète non encore traité.

- C'est pour ces diverses raisons, et pour celles aussi énoncées dans le chapitre précédent, qu'en ce qui concerne le pronostic foetal nous ne retiendrons que l'état d'équilibre du diabète durant la gestation.

- Nous appellerons arbitrairement Diabète mal équilibré, tout
  - diabète qui aura présenté pendant la grossesse :
    - soit des accidents à type de coma acidosique ou hypoglycémique,
    - soit une glycémie supérieure à 2 gr. à jeun et à plusieurs reprises.

  - Dans 80 cas l'étude du dossier permet cette classification :

51 Diabètes sont bien équilibrés : 11 enfants sont morts
34 Diabètes sont mal équilibrés : 19 " " "

Nous avons recherché tout particulièrement chez les enfants morts in-utéro comment avait été équilibré le diabète. Nous le trouvons mal équilibré 17 fois sur 23.

LE DIABETE CHEZ LA FEMME ENCEINTE PRESENTE QUELQUES PARTICULARITES :

A - Au point de vue de la surveillance :

I) Le déséquilibre alimentaire du début de la grossesse semble jouer un rôle beaucoup moins important qu'il n'est classiquement décrit. En effet, dans cette série, il n'est jamais fait mention chez les diabétiques connues et traitées :

- de vomissements graves
- d'une dénutrition

} au début de la grossesse.

2) La recherche de la glycosurie présente une valeur relative

- car le seuil rénal est abaissé,
- il existe souvent des sucres autres que le glucose.

3) La réserve alcaline présente une baisse physiologique :

- due à la diminution de la concentration en électrolytes du plasma (la masse sanguine augmente pendant la grossesse)
- cette baisse est retrouvée dans la presque totalité de nos cas.

B - Les besoins en insuline.

I) Pendant la grossesse

- sont considérablement augmentés :
  - 52 femmes ont eu un enfant vivant par césarienne,
    40 ont vu leur dose d'insuline augmentée de plus de 30 %)
    (30 de plus de 50 %),
  - 23 femmes ont présenté un enfant mort in-utéro
    5 ont vu leur dose d'insuline augmenter de plus de 30 %.

- 4 fois les doses d'insulines ont été diminuées au cours de l'évolution de la grossesse.
- Les 4 fois les enfants sont morts in-utéro.

Nous ne retrouvons pas l'amélioration du diabète décrite après la mort de l'enfant in-utéro. Elle existe seulement 3 fois sur 23 cas d'enfants morts in-utéro.

II) Après accouchement par les voies naturelles;

- la surveillance du diabète est facile,
- l'insuline retard est conservée avec une simple diminution des doses.

III) Après césarienne;

- la surveillance du diabète est difficile car les besoins sont considérablement réduits dans les premiers jours et la rééquilibration difficile.

Nous avons étudié ces faits en détail au chapitre consacré à la césarienne chez la diabétique.

CIRCONSTANCES DE DECOUVERTES DU DIABETE PENDANT LA GROSSESSE.-

Le diabète est assez souvent révélé par la grossesse,

- IO fois dans notre série de IOI cas,
  - 3 fois par un coma acidosique,
  - 6 fois par un examen systématique,
  - 1 fois pour retrouver la cause d'un enfant mort in-utéro.

A - ACCIDENTS DIABETIQUES CHEZ LA FEMME ENCEINTE.

Nous relevons dans cette série :

I - Pendant la grossesse :

- 6 comas acidosiques
  - 2 fois les enfants sont vivants
  - 4 fois les enfants sont morts in-utéro au décours du coma
- 3 comas hypoglycémiques : aux 1ème semaine, 20ème semaine et 33ème semaine. Tous les enfants sont vivants.

II - Pendant l'accouchement :

- 1 fois un coma acidosique
  l'enfant est vivant.
- De nombreuses fois des malaises hypoglycémiques.

III - Pendant la suite de couches :

1°) Après accouchements spontanés
  Il n'y a aucun accident

2°) Après césariennes
  Il n'y a pas d'accident grave
  Mais le diabète est souvent difficile à équilibrer.

B - COMPLICATIONS DIABETIQUES.

Nous avons trouvé :

- 1 fois un retinopathie à la 28ème semaine,
- 1 fois des diabetides génitales pendant le premier trimestre.

COMMENTAIRES

L'analyse détaillée de cette série de 101 cas suggère un certain nombre de commentaires.

- La mortalité maternelle est nulle, bien qu'un certain nombre de malades (9 cas, soit 8,9 %) ait présenté soit au cours de la grossesse, soit au cours de l'accouchement un accident diabétique : 6 comas acidosiques

3 comas hypoglycémiques.

Il est d'ailleurs à noter que tous ces comas, sauf deux, sont apparus chez des femmes dont le diabète était méconnu.

- La mortalité infantile globale est de 30 % et sensiblement identique chez la primipare et la multipare.

Ce chiffre de 30 % paraît important si l'on considère [illegible] statistiques récentes de mortalité infantile chez la femme enceinte diabétique.

Mais la plupart des malades dont nous avons analysé la grossesse, ont été adressées à la Maternité de la PITIE, par les services spécialisés de Diabétologie de l'Hôpital de la PITIE, dont le recrutement est particulier.

En effet, la plupart de ces femmes présentent soit des diabètes graves, soit des diabètes difficiles à équilibrer.

Ce sont ces raisons qui ont motivé leur hospitalisation.

- Si l'ancienneté du diabète dans cette série de 101 cas ne semble pas aggraver le pronostic foetal; par contre les diabètes découverts pendant la grossesse, sont d'une particulière sévérité (4 enfants morts pour 10 cas).

Dans cette série où l'âge moyen des femmes se situe autour de 25 ans, les complications vasculaires classiquement incriminées chez des malades plus âgées et à diabète plus ancien, ne paraissent donc pas devoir être retenues.

Nous devons noter également que la plupart des diabètes découverts pendant la grossesse, l'ont été à l'occasion d'un accident diabétique. Il est d'ailleurs à noter que les enfants sont morts in-utero non pas pendant le coma acidosique mais au décours de celui-ci de quelques heures ou de quelques jours après.

Nous avons noté également :

- d'une part la difficulté d'équilibration du diabète au cours de la grossesse, qui serait peut-être moindre si la technique des microglycémies se généralisait;

- d'autre part, le pronostic fœtal défavorable lorsque ce diabète est déséquilibré.

- Pour 51 diabètes bien équilibrés : 11 enfants morts,
soit une mortalité de ..... 21,5 %

- Pour 34 diabètes mal équilibrés : 19 enfants morts,
soit une mortalité de ..... 55,8 %

- La mort in-utero n'a pas entraîné habituellement d'amélioration du diabète.

- L'analyse des cas terminés par un accouchement spontané par les voies naturelles (11 accouchements naturels à terme avec enfant vivant au début du travail - 10 accouchements prématurés spontanés avec enfant vivant au début du travail - 23 accouchements naturels avec enfant mort in-utero depuis un temps variable) montre sur le plan de la maladie diabétique la facilité de l'équilibration du diabète avec une simple réduction de la posologie de l'insuline.

- Une seule malade a présenté un coma acidosique au cours du travail,

- la délivrance et les suites de couches n'ont été marquées sur le plan obstétrical par aucune complication.

Par ailleurs, dans la série de 11 accouchements naturels à terme avec enfant vivant au début du travail, 3 fois des complications obstétricales ont entraîné la mort de l'enfant

Les grossesses avec mort in-utero appellent un certain nombre de commentaires :

- Tout d'abord, dans cette série de cas, c'est la complication majeure de la maladie diabétique chez la femme enceinte (23 %).

- La date de la mort in-utero se situe en général à partir de la 35ème semaine; il est difficile de la prévoir.

  - Si parfois existe une brusque augmentation de l'excès de liquide amniotique, le plus souvent cet excès de liquide n'est pas plus marqué que dans les cas évoluant favorablement.

  - L'élimination hormonale s'est révélée six fois normale dans les jours immédiats précédant la mort in-utero.

  - La diminution des mouvements actifs perçus par la mère n'a pas toujours été notée. Quelques enfants sont morts, alors que la mère était hospitalisée dans le service, sans aucun prodome.

  - Par contre le déséquilibre brutal du diabète est d'un très fâcheux pronostic.

- Le traitement hormonal semble exercer une influence heureuse sur la viabilité foetale.

Si l'on fait une comparaison à la 36ème semaine :
chez les femmes ayant reçu un traitement hormonal, la mortalité est de ..... 9,3 %
Par contre, chez les femmes qui n'ont reçu aucun traitement, cette mortalité est de ..... I8 %

Ces deux pourcentages n'ont malgré tout qu'une valeur relative car les deux séries présentent un nombre de cas très différent :

- 52 femmes ont reçu un traitement hormonal,
- 69 femmes n'ont reçu aucun traitement hormonal.

- La majorité des césariennes ont été pratiquées les 35ème, 36ème et 37ème semaine.
La mortalité foetale globale après cette intervention est de 5 enfants morts sur 57 cas, soit ..... 8,7 %

Avant la 36ème semaine, la mortalité foetale après césarienne est de 5 sur I4 cas.
Avant la 35ème semaine, la mortalité foetale après césarienne est de 3 sur 7 cas.

Ces césariennes pratiquées plus tôt l'ont été le plus souvent en raison d'une souffrance foetale, toujours difficile à apprécier d'ailleurs.

Ces faits et le nombre important d'enfants morts in-utero entre les 30ème et 35ème semaine rendent compte de la difficulté de la décision thérapeutique à prendre.

Il n'y a pas eu de complication per-opératoire ou post-opératoire particulière.

Il nous faut insister sur les difficultés très considérables d'équilibration du diabète après césarienne. Cependant aucun accident grave n'a jamais été observé.

o

o o

Nous n'avons pas retrouvé dans l'examen des enfants la fréquence habituelle de malformations.

Un seul enfant a présenté une malformation d'un orteil.

Mais il n'a pas été pratiqué d'examen anatomo-pathologique des enfants morts in-utero.

CONCLUSIONS

Cette série de 101 grossesses chez les diabétiques a été observée de 1957 à 1961 dans le Service de Monsieur le Professeur Agrégé J. GRASSET à la Maternité de la PITIE.

- La mortalité maternelle y est nulle.

- La mortalité infantile globale y est de 30,6 % ; elle est sensiblement identique chez la primipare et la multipare.

- La mortalité infantile après accouchement naturel à terme avec enfant vivant au début du travail est importante :
  3 fois sur 11 cas des complications obstétricales ont entraîné la mort de l'enfant.

- La mortalité in-utero est de 23 %. Elle apparaît le plus souvent à partir de la 35ème semaine, le diabète pendant ces grossesses est presque toujours mal équilibré : 17 fois sur 23 cas.

- La mortalité infantile est sensiblement identique dans les cas où l'élimination hormonale est normale et dans les cas où apparaît une insuffisance; mais les chiffres sont beaucoup trop peu nombreux (54 fois des dosages ont été pratiqués pour permettre des conclusions valables.

- La mortalité infantile avant la 36ème semaine est nettement influencée par le traitement hormonal (Nous retenons la 30ème semaine pour éliminer le plus possible l'influence de la césarienne).

  Chez les 32 femmes ayant reçu un traitement hormonal, la mortalité est de ..... 9,3 %

  Chez les 69 femmes n'ayant reçu aucun traitement hormonal, la mortalité est de ..... 18 %

- La mortalité foetale après césarienne est de 8,7 %. Nous devons noter que tous les cas de mortalité correspondent à des césariennes pratiquées avant la 36ème semaine.

- L'ancienneté du diabète ne semble pas aggraver le pronostic foetal, par contre les diabètes découverts pendant la grossesse sont d'une particulière sévérité : 4 enfants sont morts sur 10 cas.

o

oo oo

En conclusion de cette étude, il semble que le traitement hormonal et surtout l'interruption prématurée de la grossesse par césarienne vers la trente sixième semaine permettent d'abaisser la mortalité foetale au cours de l'association diabète et grossesse.

Mais, si la mortalité maternelle a disparu dans cette série de 101 cas, le pronostic foetal reste très sombre.

Une équilibration plus serrée du diabète semble pouvoir l'améliorer

---

B I B L I O G R A P H I E

BOTELLA LLUSIA J.- Diabète et gestation.- Maroc méd. août 1959, 38, nº 141, 1165-1174 (Bibliogr.) (résumé français).

BRET A.J., COIFFARD et GRIMAIL.- L'élimination urinaire des corticoïdes au cours de la grossesse (réaction de Porter et Silbert).
III. Dosages des corticoïdes et métabolisme des glucides. Diabète et paradiabète gravidique.- Arch. franç. Gyn. Obst., nov.1960, nº 11, 692-708, 11 tabl.

CAPPETTI C.A.- Diabète et pré-diabète et grossesse.- Minerva med., 11 août 1960, 51, nº63-64, 2669-2672.

CHOSSON J., SERMENT H., RUF H. et FOUQUE J.P.- A propos de 11 observations de grossesse chez des diabétiques.- Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., av.-mai 1959, 11, nº 2, 154-158.

CLAYE A.M. et CRAIG W.S.- La grossesse compliquée de diabète sucré : étude obstétricale et pédiatrique.- Arch. Dis. Child., août 1959, 34, nº 176, 312-317 (Bibliogr.)

COOK C.D., O'BRIEN D., HANSEN J.D.L., BEEM M. et SMITH C.A.- Economie de l'eau et des électrolytes chez les nourrissons nés de mères diabétiques.- Acta paed., mars 1960, 49, nº 2, 121-128, 5 fig. (Bibliogr.) (résumé français).

DEKABAN A.S. - La grossesse chez les diabétiques. II. Analyses des anomalies cliniques et des lésions pathologiques chez les enfants de mères diabétiques.- J.of Ped., déc. 1959, 55, nº 6, 767-776 (Bibliogr.).

DEKABAN A. et BAIRD R.- La grossesse chez les diabétiques. I. La souffrance foetale; mortatilité et morbidité chez les enfants de mères diabétiques et de mères normales.- J. of. Ped., nov. 1959, 55, nº 5, 563-576, 6 tabl. (Bibliogr.).

DRISCOLL S.G., BENIRSCHKE K. et CURTIS G.W.- La mort à la naissance chez les enfants de mères diabétiques. Découvertes post-mortem chez 95 enfants.- Am. J. Dis. Child., déc. 1960, 100, nº 6, 818-835, 8 fig. (Import. Bibliogr.).

EVERLEY C.F., KAY j.L., DESMOND M.M. et DUTTON R.V.- Désordres transitoires chez des nouveaux-nés issus de mères diabétiques.- 29ème Congrès annuel Soc. Rech. péd., 8-9 mai 1959, in J. Dis. Child., nov. 1959, 98, nº 5, 62/582-53/583.

FARQUHAR J.W.- L'enfant de mère diabétique.- Arch. Dis. Child., fév.I959, 34, nº I73, 76-96, 20 fig., 7 tabl. (Bibliogr.).

FISCHER A.E. et MOLOSHOK R.E.- Grossesses diabétiques et pré-diabétiques. Leurs conséquences pour le nouveau-né.- J. of. Ped., nov. I960, 57, nº 5, 704-7I4, 8 tabl. (Bibliogr.).

FISCHER A.E.- Point de vue actuel sur le diabète. Précautions à prendre devant un nouveau-né de mère diabétique.- New-York State J. Méd., 15 Janv. I96I, 6I, nº 2, 292-296 (Bibliogr.).

FRANGHAKIS H.G.- Recherches expérimentales sur la perméabilité du placenta en rapport avec les embryopathies chez les diabétiques.- Rev. franç. Gyn. Obst., mai I959, nº 5, 351-356.

GARNET J.D.- Diabète et grossesse.- Am. J. Obst. Gyn., janv. I960, 79, nº I, I40-I47, I4 tabl. (Bibliogr.).

GATES E.W.- Mariage et précaution chez les diabétiques.- New-York State J. Méd., I5 janv. I960, 233-236 (Bibliogr.)

GELLIS S.S. et YI-YUNG-HSIA D.- Le nourrisson de mère diabétique.- Am. J. Dis. Child., janv. I959,97, nº I, I-4I, 43 tabl. (Bibliogr.).

GITTLEMAN I.F., GITTLEMAN I.F., PINCUS, J.B., SHERMTZLER E. et ANNECCHIARICO F.- Le diabète sucré et l'état pré-diabétique chez la mère et le nouveau-né. Am. J. Dis. Child., sept. I959, 98, nº 3, 342-349, 7 tabl. (Bibliogr.).

GRASSET J.- Retentissement réciproque de la gestation et du diabète.- Vie méd., I960, 4I, nº 7, 753, in Méd. Afr. noire, I6 au 3I oct. I960, 7, nº 20, 4II.

GRASSET M. SENEZE J. et GAUTHIER.- Les principaux éléments du pronostic foetal chez la diabétique gravide.- Semaine méd., 20 nov. I958, 34, nº 93,II64-II67.

GRASSET J., KLEIN M. et GAUTHIER R.- L'opération césarienne chez la diabétique. A propos de 36 cas.- Gyn. Obst., août-Sept. I959, 58, nº 4, 366-376, 5 tabl.

GRASSET J., KLEIN MM. et GAUTHIER R.- L'opération césarienne chez la diabétique. (A propos de 36 cas).- Bull. Féd/ Soc. Gyn. Obst., I959, 11, nº 4 bis, 462-464.

GRASSI G. et MITOLO G.R. - Observations sur le problème de la mortalité péri-natale due au diabète maternel.- Minerva ped., 4 fev. I960; I2, nº 5, I05-I06 (Bibliogr.).

HAGBARD L. et SVANBORG A.- Le pronostic du diabète sucre apparaissant durant une grossesse. Etude clinique de 7I cas.- Diabètes, juil.-Août I960, 9, Nº 4 296-302, 5 fig. -Bibliogr.).

HAGBARD L., OLOW I. et REINAND T.- Etude suivie de 5I4 enfants de mères diabétiques.- Acta paed., mars I959, 48, nº 2, I84-I97, 6 tabl. (Bibliogr.) résumé français).

HALLMAN N.- Etudes sur la glycémie des nouveaux-nés et des enfants nés de mères diabétiques.- Ann. paed., I959 (suppl. Bibl. paed., nº 70), 535-546 (Résumé français).

HOBKIRK R., ALFHEIM A. et BUGGE S.- Hydrolyse des conjugés des oestrogènes dans les urines de femmes enceintes diabétiques.- J. of Clin. Endocr., oct I959, I9, nº I0, I352-I356.

HOET J.P.- Le pré-diabète de la gestation, la mortalité prénatale et les malformations congénitales.- Marseille méd. I958, 95, nº 7 , 595-607 (Bibliogr.).

KATSCH G.- Indication de l'avortement artificiel chez les diabétiques.- Münch. med. Wschr., I5 janv. I960,nº 3, I39 .

KELEMEN G. - Le diabète maternel.- Arch. of Otolaryng., juin I960, 7I, nº 6, 92I-925.

LANGE H.- La mortalité péri-natale dans le diabète.- Zbl. Gyn., 2 Juil. I960, nº 27, I025-I03I (Bibliogr.).

LARSSON Y. et STERKY G.- Action tératogène possible du tolbutamide chez une femme enceinte traitée pour état pré-diabétique.- Lancet, 3I déc. I960, 2, nº 7I66, I424-I425 (Bibliogr.).

LAZAROW A., KIM J.N., et WELLS L.J.- Le poids à la naissance et la mprtalité foetale chez les rates subdiabétiques gravides.- Diabètes, mars-avr. I960, 9, nº 2

LESTRADET H.- L'enfant d'une femme diabétique est-il menacé de diabète ?. Bull. Inf. Aide jeunes diab., déc. I959, 4 , nº 4, I39-I4I.

LESTRADET H.- L'enfant d'une femme diabétique est-il menacé de diabète ?.- Cahiers Laënnec, juin I960, 20, nº 2, 90-92.

L.R.- Peut-on utiliser les sulfamides hypoglycémiants chez les diabétiques enceintes ? Presse méd., 4 Févr. I96I, 69, nº 6, 243.

LOUROS N.C. et FRANGAKIS C.- Diabète et grossesse.- Med. Klin., I8 déc. I959, 54, nº 5I, 2290-2292.

MACKAY E.V.- Grossesse et diabète sucré.- Med. J. Australia, I6 juil. I960, 2, nº 3, 9I-94 (Bibliogr.).

MAHON R., MARTIN-DUPONT Cl. et BOTTON C.- Diabète et grossesse.- Maroc méd., août I959, 38, nº 4II, II75-II82.

MANNKOPF H. et WORM M.- Données radiologiques sur le squelette des prématurés nés de mères diabétiques.- Zschr. Kinderh., 7 janv. I960, 83,nº 3 , 34I-35I, 6 tabl. (Bibliogr.).

McLENDON H. et BOTTOMY J.R.- Une analyse critique du traitement de la grossesse chez les femmes diabétiques.- Am. J. Obst. Gyn., oct. I960, 80, nº 4, 64I-653, I8 tabl. (Bibliogr.).

MESTWERDT G.- Le comportement du foetus dans le cas de diabète et grossesse.- Münch. med. Wschr., 23 oct. I959, nº 43, I880-I882 (Résumé français).

MIGEON Cl. J., NICOLOPOULOS D. et CORNBLATH M.- Les concentrations de 17-hydroxycorticostéroïdes dans le sang de mères diabétiques et le sang du cordon ombilical de leurs enfants au moment de l'accouchement.- Pediatries, av. I960, 25, nº 4,605-6I0 (Bibliogr.).

MITOLO G.R. et GRASSI G.- Mortalité périnatale et diabète maternel.- Minerva ped., 29 septembre I960,I2, Nº 39, 1136-1149 (Bibliogr.) (résumé français).

MOUFFARD G.F.- Essai d'interprétation de la valeur des dosages hormonaux (prégnanaiol et oestroïdes) chez les femmes enceintes présentant un état diabétique ou pré-diabétique. (Thèse Lyon I959).- Lyon méd., 8 nov. I959, nº 45, 828-83I.

NIZZA M.- Diabète et pré-diabète dans l'état puerpéral. Traitement.- Minerva méd., 20 janv. I959, 50, nº 6, I60-I6I.

NOTTER A.- Malformation congénitales sévères chez le nouveau-né, en relation avec un état prédiabétique de la mère. A propos de 2 observations.- Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., I959, 11, nº 3, 282-285.

PAGE O.C., CARLAND J., STEPHENS J.W. et HARC R.L.- L'électrocardiogramme du nourrisson de mère diabétique.- J. of Ped., janv. I960, 56, nº I, 66-74, 7 tabl. (Bibliogr.).

PEDERSEN J., OSLER M. et BRAN DSTRUP E.- La césarienne chez les diabétiques.- Acta obst. gyn. scand., déc. I959, 38, nº 4, 63I-644, 5 tabl. (Bibliogr.).

PIGEAUD H.- Diabète et grossesse.- Rev. praticien, Ier nov. I959, 9, nº 28, 3035-3042.

PIGEAUD H., BURTHIAULT R., BETHOUX R. et NEUMANN E.- A propos d'une observation gravidique récidivant avec troubles hormonaux importants. Intérêt tout particulier, en tant qu'élément de pronostic et guide thérapeutique du "coefficient d'utilisation oestrogénique".- Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., I959, 11, nº 3, 292-293.

PLOTZ E.J., DAVIS M.E. et RICKETTS H.T.- Etudes endocrinologiques sur les diabétiques enceintes.- Diabètes, janv.-Fév. I959, 8, nº I I4-2I (Bibliogr.).

PRUNIER P.- Diabète et grossesse.- Gaz. méd. France, I0 juil. I960, 67, nº I3, I545-I552.

RAMBERT P. et HERVE R.- Association de maladie d' Addison et de diabète. Influence de la grossesse.- Gynéc. Obst., av.-mai I960, 59 , nº 2, 223-233 (Bibliogr.).

RIVIERE M., DUBECQ J.P. et CHOMY P.- Réanimation par injection intraveineuse de sérum glucosé hypertonique d'un nouveau-né en état de mort apparente issu d'une mère diabétique.- Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., I959, 11, nº 3, 28I.

REIS R.A. et DeCOSTA E.J.- Quelques complications médicales de la grossesse : rubéole, troubles thyroïdiens et diabète (chapitre le plus important).- Med. Clin. North. Amer., janv I96I, 45, nº I, 83-I06 (Bibliogr.).

RUDOLPH A.J., HUBBELL J.P., Jr, DRORBAUGH J.E., CHERRY R.B., AULD P.A.M. et SMITH C.A.- Alimentation précoce ou tardive des enfants nés de mère diabétique : étude contrôlée.- 69ème réunion annuelle de la Soc. Am. Ped., 6-7-8 mai 1959, in J. Dis. Child., oct. 1959, 98, nº 4, 496.

SCHUBERT E.- Observations faites dans le service d'accouchement de l'Hôpital pour diabétiques de Karlsburg.- Geburtsh. Frauenh., sept. 1960, nº 9, I029-I037, 5 fig. (Bibliogr.).

SHLEVIN E.L. et PEDOWITZ P.- Diabète et grossesse.- New-York State J. Med. 1er janv. I96I, 6I, nº 1, I30-I35 (Bibliogr.).

SIMS E.A.H.- La fonction rénale durant une grossesse compliquée de glomérulosclérose intercapillaire : études en série chez une jeune diabétique.- Ann. of Int. Med. Mars I960, 52, nº 3, 695-702 (Bibliogr.).

SUGAR D.J.N.- Acidose diabétique pendant un traitement au chlorothiazide (pour diabète + grossesse).- J.A.M.A., 18 fév. I96I, I75, nº 7, 6I8-6I9.

SZINNYAI M. et HUNKA R.- Examen de dépistage d'un prédiabète chez des mères ayant accouché de très gros enfants.- Zbl. Gyn., 30 juil. I960, nº 3I, II84-II89 (Bibliogr.)

SIEGELER H.J.- Césarienne et diabète.- Geburtsh. Frauenh., mai 1959, 19, nº 5, 384-400 (Bibliogr.).

SEGUY J., RAMBERT P. et HERVE R.- Association de maladie d'Addison et de diabète; révélation du diabète par la grossesse.- Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., I959, 11,

SCHWARTZ M., SCHNEEWEISS J. et BOCK E.- La mort périnatale des enfants nés de mères diabétiques.- Schweiz. med. Wschr., 9 juil. I960, 90, nº 28, 75I-754 (Bibliogr.) (texte allemand).

SHLEVIN E.L.et PEDOWITZ P.- La mortalité péri-natale dans le diabète insoupçonné.- Diabètes, sept.-oct. I959, 8 , nº 5, 395-397 (Bibliogr.).

SOLOMON F.- Embryomégalie et augmentation de la mortalité foetale chez les rates gravides présentant du diabète alloxanique modéré.- Diabètes, janv-fév. I959, 8, nº 1, 45-50 (Bibliogr.).

TAYLOR P.M., BIRCHARD E.L., BRIGHT N.H., WOLFSON J.H. et WATSON D.W.- Hyperbilirubinémie chez les enfants nés de mères diabétiques.- 69ème réunion annuelle de la Soc. Am. Ped., 6-7-8 mai I959, in J. Dis. Child., oct. I959, 98, nº 4, 499-500.

THOENES F. et LENZ C.- Diabète sucré et descendance.- Ann. paéd., août I959, I93, nº 2, 65-90 (Bibliogr.)(résumé français).

TONZ O.- L'embryopathie diabétique en tant que problème pédiatrique.- Praxis, 6 août I959, 48, nº 32, 72I-726 (Bibliogr.).

TORRE M.-Ph. Colloque sur le diabète. VIII.- Diabète et grossesse au cours des trois derniers mois.- Concours méd., I6 mai I959, 8I, nº 20, 2326-2329.

VU, LE DOYEN

BINET.

VU, LE PRESIDENT

LACOMME.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Le Recteur de l'Académie de Paris